

EPO - DG 1

12 04 2007

⑩ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

⑥8

DEUTSCHES  PATENTAMT⑫ **Gebrauchsmuster****U 1**

- (11) Rollennummer G 84 30 625.4
(51) Hauptklasse A41B 11/02
(22) Anmeldetag 18.10.84
(47) Eintragungstag 03.01.85
(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 14.02.85
(30) Priorität 27.03.84 CH 1551/84
(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Gestricktes Bekleidungsstück
(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Rohner Jacob AG, Rebstein, CH
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Möbus, R., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 7410 Reutlingen

18.10.84

G 4696

- 3 -

Anmelderin:

Firma Rohner Jacob AG
Alte Landstrasse 106
CH-9445 Rebstein
Schweiz

Gestricktes Bekleidungsstück

Die Neuerung betrifft ein gestricktes Bekleidungsstück
gemäss dem Oberbegriff von Anspruch 1.

- 5 Gestrickte Bekleidungsstücke, insbesondere Sportsocken,
werden zur Verbesserung des Tragkomforts mit eingestrick-
ten Plüschhenkeln versehen. Diese Plüschhenkel sind im
Bereich der Ferse, Fussspitze oder der ganzen Sohle ange-
ordnet und dienen in erster Linie als weiche Unterlage
10 für die Füße, wobei sie gleichzeitig abgesonderte Feuch-
tigkeit aufnehmen sollen. Solche Plüschhenkel ergeben ein
unruhiges Warenbild und dadurch kein gefälliges Aussehen
des Bekleidungsstückes. Ausserdem sind sie nicht strapa-
zierfähig.
- 15 In der CH-PS 628 197 wird nun vorgeschlagen, die genann-
ten Nachteile durch Verfilzen von an der inneren und Mus-
saren Oberfläche des Zehen-, Sohlen- und Fersenbereiches
einer Socke oder eines Kniestrumpfes angeordneten Plüsch-
20 henkeln mittels einer Walkbehandlung zu beheben. Die innen
und aussen vorhandene Schicht der verfilzten Plüschhenkel
hat, verglichen mit Ausführungsformen ohne Verfilzung,
ein gefälligeres Aussehen und ist gegen Abnützung bestän-
diger. Diese bekannte Socke vermag jedoch bezüglich Feuch-
25 tigkeit, in der Art eines Doctes, aufwärts ableitet, wo sie

8430835

13.10.84

- 4 -

durch den weitmaschig gestrickten Fussoberteil weggelüftet werden muss. Damit die Dochtwirkung zum Tragen kommt, muss die Socke in den fraglichen Bereichen eine bestimmte Feuchtigkeitssättigung, d.h. einen Grad von Feuchtigkeit, erreicht haben, der vom Träger bereits als unangenehm empfunden wird und der das unerwünschte Wachstum von Mikroorganismen, z.B. von Fusspilz, begünstigt. Ausserdem wird nach mehrmaligem Tragen eine Weiterverfilzung der beiden Plüschschichten und damit eine Versteifung und Verminderung der Elastizität der Socke beobachtet.

Aufgabe der vorliegenden Neuerung war es deshalb, Socken und andere Strickwaren zu schaffen, deren Plüschschicht, neben ihrer Strapazierfähigkeit und Weichheit, eine verbesserte, für den Träger befriedigende Feuchtigkeitseinnahme aufweist, d.h. eine echte Komfortschicht bildet.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen der Neuerung bilden den Gegenstand der Ansprüche 2 - 11.

Weitere Merkmale der Neuerung, ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen, der Beschreibung und der Zusammenfassung. Die darin enthaltenen Merkmale gehören sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination zum Gegenstand der Neuerung.

Die einseitig nur auf der dem Körper abgewandten oder Aussenseite des Bekleidungsstückes angeordneten verfilzten Plüschhaken, die eine Schicht bilden, ergeben zusammen mit der körperseitigen, d.h. inneren Grundmaschen- oder Strickschicht eine Art Klimazone, welche gleichzeitig mit einer guten Feuchtigkeitseinnahme eine temperaturre-

8430825

10.10.84

- 5 -

6

gulierende Wirkung aufweist, so dass der Träger auch bei stärkerem Schwitzen ein Gefühl von trockener Kleidung empfindet. Es wird vermutet, dass, im Gegensatz zu der in der CH-PS 628 197 beschriebenen Dochtwirkung, hier
5 durch die ungehinderte Zirkulation der feuchtigkeitsgesättigten Luft durch die Grundmaschenschicht in die lockere Plüschschicht und dann nach aussen, die Feuchtigkeitsabführung und damit die beobachtete Klimazonenwirkung entsteht. Letztere sorgt, ausser für die Trockenhaltung
10 der Haut, auch für eine angenehme Körpertemperatur.

Diese Klimazonenwirkung wird noch erhöht, wenn die verfilzten d.h. verdichteten Plüschhenkel aus einem Wollgemisch, vorzugsweise aus etwa einem Drittel grober Wolle,
15 z.B. Crossbred-Wolle und etwa zwei Dritteln feiner Wolle, z.B. Merino-Wolle, welche in der Flocke gemischt wurden, besteht. Dabei ist die feine Wolle in erster Linie für die Verfilzung und Verdichtung der verfilzten Plüschschicht, d.h. die Polsterung, und die grobe Wolle für die
20 dauerhafte Elastizität und den Luftgehalt der verfilzten Plüschschicht, d.h. die Klimatisierung, verantwortlich und hemmt eine eventuelle Tendenz zur weiteren Verfilzung und Versteifung der Plüschschicht.

25 Das Bekleidungsstück kann auf seiner Aussenseite vollständig oder nur an ausgewählten, bestimmten Körperpartien entsprechenden Stellen mit der Schicht verfilzter Plüschhenkel versehen sein. Solche Stellen sind z.B. bei Sportbekleidung Schultern, Ellbogen, Gesäss und Knie, bei
30 Strumpfwaren Fusspitze, Sohle und Ferse oder Ristpartie und Fusspitze. Bei Strumpfwaren wird durch die erfindungsgemässe Ausgestaltung der Fusssohle die Entstehung des unangenehmen Fussbrennens verhindert.

8430825

18.10.84

- 5 -

Innerhalb der Plüschschicht können, vorzugsweise längliche, plüschhenkelfreie Zonen angeordnet sein, welche, in der Art eines Luftkanals für vermehrten Luftaustausch und damit für eine Optimierung der Klimazonenwirkung sorgen.

5

Die vorgeschlagenen Bekleidungsstücke können hergestellt werden, indem man ein Bekleidungsstück mit eingestrickten Plüschhenkeln, dessen Grundmaschenschicht aus einem nicht verfilzbaren Garn, z.B. einem bereits vor dem Stricken filzfrei ausgerüsteten Material besteht, einer alkalischen Verfilzungsbehandlung, in Gegenwart eines vorzugsweise anionischen Netzmittels, unterwirft. Auf mechanisches Walken wird verzichtet, wodurch die übliche Oberflächenschädigung der Fasern vermieden wird. Die Wechselwirkung der Bekleidungsstücke aufeinander, die vorzugsweise mit nach aussen gewendeter Plüschschicht in die Flotte eingebracht werden, fördert die Verfilzung auf eine sanfte Weise, ohne jedoch eine Oberflächenschädigung zu bewirken.

20

Die Neuerung wird anhand der Figur, die rein schematisch eine Socke darstellt, weiter veranschaulicht.

Die Socke 1 weist, von oben nach unten, eine Borte 2, ein Rohr 3, eine Ristpartie 4 und einen Fussbereich 5 auf, wobei letzterer eine Sohle 6, einen hochgezogenen Zehenteil 7 und Fersenteil 8 mit umfasst. Die Sohle 6, der Zehenteil 7 und der Fersenteil 8 weisen an ihrer Aussen-seite eine Schicht von nicht im einzelnen dargestellten verfilzten Plüschhenkeln auf. Diese Plüschschicht bildet ein elastisches Distanzelement zur Brandsohle des Schuhs, auf das sich der Fuss federnd abstützen kann und verhindert gleichzeitig die Entstehung von Feuchtigkeits- und Wärmestau bzw. im hochgezogenen Fersenteil die Unterkühlung der Achillessehne.

8430805

18.10.84

- 7 -

- Der Zehenteil 7 weist eine maschengerecht gekettelte Naht 9 auf. Die Borte 2 ist aus mit Polyamid umspunnenen Gummifäden gestrickt. Das darauffolgende Rohr besteht aus 50 % Schurwolle und 50 % Acrylnitril. Die Ristpartie 4 ist
- 5 glatt und weist ausser den, wie im Rohr 3 miteinander verzwirnten Schurwolle/Acrylnitrilfäden, einen Polyesterfaden und einen mit Polyamid 6.6 umspunnenen Lycrafaden auf. Letzterer verbessert die Elastizität, d.h. die Anpassungsfähigkeit der Socke an den Fuss, insbesondere im
- 10 durch Plüschhenkel verdickten Fussbereich 5. Die Zusammensetzung der inneren Grundmaschenschicht des Fussbereiches 5 entspricht jener der Ristpartie 4, deren Fortsetzung er ja bildet, er ist jedoch auf der Aussenseite mit einer Schicht aus verfilzten wollenen Plüschhenkeln versehen.
- 15 Der Wollanteil der Grundmaschenschicht wurde bereits vor dem Stricken filzfrei ausgerüstet, so dass er beim Verfilzen der Plüschhenkel unverändert geblieben ist. Ausser der Filzfreiausrüstung des Wollanteils im Grundmaschenteil ist die Socke vorteilhaft mit einer Mottenschutz-
- 20 rüstung versehen.

- Die oben angegebenen Bestandteile der Socke können, mit Ausnahme der Plüschhenkel, die im wesentlichen aus Wolle bestehen müssen, in weitem Rahmen variiert werden, insbesondere können die Wollanteile in Rohr, Ristpartie und Grund-
- 25 maschenschicht des Fussbereiches durch Baumwolle oder andere, auch synthetische Materialien ersetzt werden.

- Die Plüschhenkel der dargestellten Socke wurden in der
- 30 Waschmaschine in einer alkalischen Sandopan KD enthaltenen Flotte bei 30 - 40°C während 55 Minuten verfilzt.

Die vorgeschlagenen Bekleidungsstücke können nicht nur als Sportbekleidung sondern auf allen Gebieten einge-

84.30605

18.10.84

- 8 -

9

setzt werden, wo gleichbleibende Klimabedingungen auf der Haut erwünscht sind, z.B. als Gesundheitswäsche oder als feine Socken und Strumpfwaren. Sie können innerhalb der Plüschschicht durch Platinenzug erzielte, plüschhenkel-

5 freie Zonen von z.B. 1 - 2 Maschenbreite aufweisen. Bei Socken und Strumpfwaren kann anstelle der Sohle 6 die Ristpartie 4 und der Zehenteil 7 mit Plüschhenkeln versehen sein. Die letztgenannte Ausführungsform ist besonders für Schifahrer geeignet. Selbstverständlich kann ein

10 Kleidungsstück an seiner Aussenseite auch vollständig mit einer verfilzten Plüschhenkelschicht versehen sein. Die vorgeschlagene Kombination von verfilztem Plüsch und unverfilzter Grundmaschenschicht bewirkt, ausser der Polsterung und Feuchtigkeitwegführung, auch einen Temperatureaus-

15 gleich, indem der Luftaustausch, der als Atmungsvorgang betrachtet werden kann, bei höherer Temperatur schneller vor sich geht, was wiederum eine schnellere Verdampfung und damit Abkühlung bewirkt. Ein weiterer Vorteil der vorgeschlagenen Bekleidungsstücke, insbesondere der

20 Strumpfwaren, ist es, dass auch nach mehrfachem Tragen und Waschen keine bemerkenswerte Weiterverfilzung und damit Versteifung der Plüschschicht beobachtet wird, so dass ihre Weichheit, Anpassungsfähigkeit und Klimazonenwirkung auch über eine längere Tragdauer erhalten bleibt. Ausser-

25 dem weist das vorgeschlagene Bekleidungsstück sowohl an seiner mit eingestrickten Plüschhenkeln versehenen Aussenseite, als auch an seiner Innenseite ein geschlossenes sauberes Warenbild auf. Gleichzeitig bildet die plüschhenkelfreie Innenseite eine glatte und damit ange-

30 nehme Berührungsfläche für die Haut.

84.07.85

Schutzansprüche

1. Gestricktes Bekleidungsstück mit auf einer nicht
verfilzten Grundmaschenschicht eingestrickten verfilzten
Plüschhenkeln, dadurch gekennzeichnet, dass die verfilz-
ten Plüschhenkel ausschliesslich auf der dem Körper des
5 Trägers abgewandten Seite der nicht verfilzten Maschen-
schicht angeordnet sind.
2. Bekleidungsstück nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, dass die verfilzten Plüschhenkel eine Mischung
10 von Wollsorten unterschiedlicher Feinheit enthalten.
3. Bekleidungsstück nach Anspruch 2, dadurch gekenn-
zeichnet, dass die verfilzten Plüschhenkel aus etwa ein
Drittel grober und etwa zwei Drittel feiner Wolle be-
15 stehen.
4. Bekleidungsstück nach Anspruch 3, dadurch gekenn-
zeichnet, dass die verfilzten Plüschhenkel aus etwa ein
Drittel Crossbred-Wolle und etwa zwei Drittel Merino-
20 Wolle, welche in der Flocke gemischt wurden, bestehen.
5. Bekleidungsstück nach einem der vorangehenden An-
sprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die verfilzten
Plüschhenkel an bestimmten, einzelnen Körperbereichen
25 entsprechenden Stellen angeordnet sind.
6. Bekleidungsstück nach einem der vorangehenden An-
sprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundmaschen-
schicht nicht verfilzbar ist.

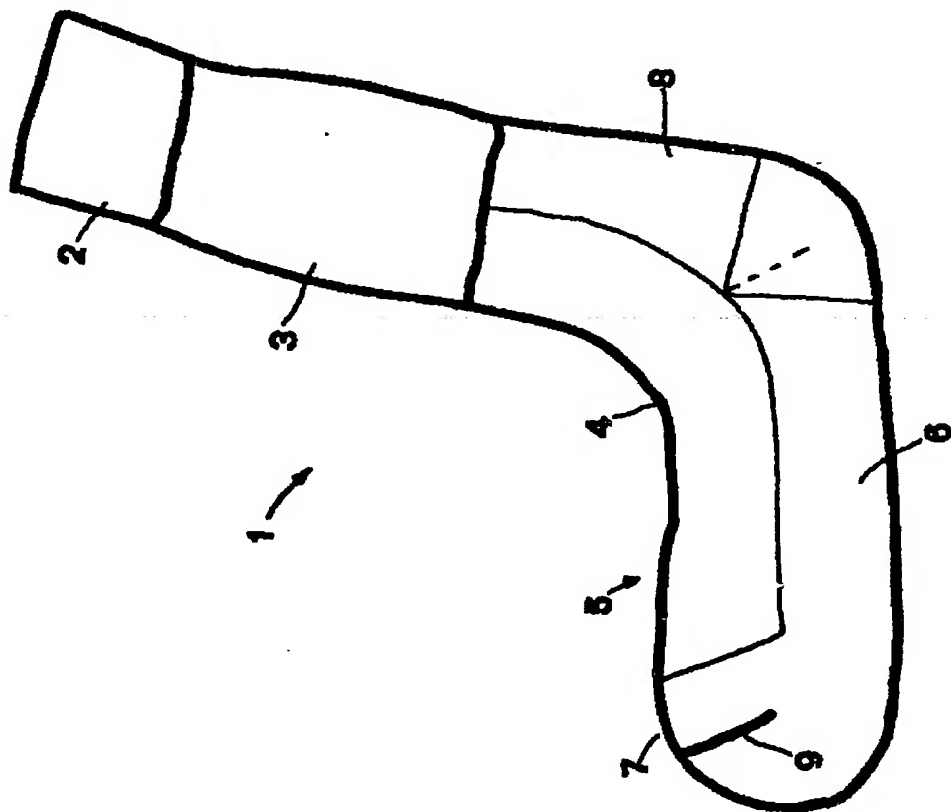
18.10.84

- 2 -

- 5 7. Bekleidungsstück nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in der von den Plüschhenkeln gebildeten Plüschschicht vorzugsweise linienförmige, plüschhenkelfreie Zonen vorgesehen sind.
8. Bekleidungsstück nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es eine Socke, ein Strumpf oder dergleichen ist.
- 10 9. Bekleidungsstück nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die verfilzten Plüschhenkel auf der Ristpartie und auf dem Zehenteil der Socke bzw. des Strumpfes angeordnet sind.
- 15 10. Bekleidungsstück nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die verfilzten Plüschhenkel an der Sohle, am Zehenteil und am Fersenteil der Socke bzw. des Strumpfes angeordnet sind.
- 20 11. Bekleidungsstück nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundmaschenschicht eine Elastfaser enthält.

04.08.05

18.10.84



8477625